#### ALGEBRA 8° PERIODO 3.

Pregunta problematizadora: ¿Cómo pueden ayudarme las operaciones con polinomios en la interpretación y solución de situaciones cotidianas?

#### DESEMPEÑOS

- -Enumera los elementos del espacio muestral correspondiente a un experimento aleatorio.
- -Usa las técnicas de conteo para determinar la cantidad de elementos de un espacio muestral.
- Identifica las operaciones adecuadas entre fracciones algebraicas para resolver determinado problema.
- -Establece la diferencia entre ecuación e inecuación.
- -Escribe la expresión algebraica de una función lineal y las representa en diferentes formas.
- -Calcula las medidas de tendencia central, de posición y de dispersión para datos obtenidos de un estudio estadístico.

- -Usa diferentes técnicas para establecer los elementos del espacio muestral correspondiente a un experimento aleatorio. -Diferencia permutaciones y combinaciones en la solución de problemas de conteo.
- -Resuelve fracciones algebraicas usando las operaciones básicas y la simplificación.
- -Utiliza las propiedades de las desigualdades en la resolución de inecuaciones y determina su conjunto solución.
- -Construye la tabla de valores para una función lineal y determina su comportamiento a partir de su gráfica.
- -Aplica las medidas de tendencia central, de posición y de dispersión para caracterizar datos provenientes de estudios estadísticos.

- -Propone cómo hallar los elementos del espacio muestral correspondiente a un experimento aleatorio.
  -Plantea y resuelve problemas en los que se debe usar el principio de la multiplicación, permutaciones o combinaciones.
  -Plantea y resuelve problemas mediante la solución de operaciones aditivas o multiplicativas
- entre fracciones algebraicas y las simplifica. - Propone y resuelve problemas mediante la formulación y solución de ecuaciones e inecuaciones.
- -Plantea la expresión algebraica que corresponde a una función lineal y establece conclusiones a partir de su gráfica.
- -Interpreta y utiliza las medidas de tendencia central, de dispersión y de localización en el análisis de un estudio estadístico.

# **COMPONENTES:**

## Estadística:

Espacio muestral. Evento. Técnicas de Conteo: Principio de Multiplicación. Permutaciones. Combinaciones. Medidas de tendencia central, de posición y de dispersión

**Fracciones Algebraicas**: Máximo común divisor. Mínimo común múltiplo. Simplificación de fracciones algebraicas. Adición, sustracción y multiplicación de fracciones algebraicas. División de fracciones con operaciones combinadas.

**Ecuaciones**: Solución de ecuaciones con signos de agrupación. Ecuaciones con coeficientes racionales. Ecuaciones con fracciones algebraicas. Situaciones problema. **Desigualdades**: Propiedades. Desigualdades de primer grado. Situaciones problema con desigualdades.

## Función lineal:

Representación de variables. Función lineal y afín. Ecuación de la recta.

# HERRAMIENTAS DE APOYO

Del texto guía:

Unidad 4, fracciones algebraicas

Unidad 8, los temas de estadística

Unidad 5, ecuaciones y desigualdades

Unidad 6, la función lineal